

& per eadem puncta sic describi possunt. Dantur Curvæ describendæ puncta quælibet septem A, B, C, D, E, F, G quorum A est punctum duplex. Jungantur punctum A & alia duo quævis e punctis puta B & C; & trianguli ABC rotetur tum angulus CAB circa verticem suum A, tum angulorum reliquorum alteruter ABC circa verticem suum B. Et ubi crurum AC, BC concursus C successive applicatur ad puncta quatuor reliqua D, E, F, G incidat concursus crurum reliquorum AB & BA in puncta quatuor P, Q, R, S. Per puncta illa quatuor & quintum A describatur sectio Conica, & anguli præfati CAB, CBA ita rotentur ut crurum AB, BA concursus percurrat sectionem illam Conicam, & concursus reliquorum crurum AC, BC describet Curvam propositam per Theorema secundum.

Si vice puncti C datur positione recta BC quæ Curvam describendam tangit in B, lineæ AD, AP coincident, & vice anguli DAP habebitur linea recta circa polum A rotanda.

Si punctum duplex A infinite distat debet Recta ad plagam puncti illius perpetuo dirigi & motu parallelo ferri interea dum angulus ABC circa polum B rotatur.

Describi etiam possunt hæ curvæ paulo aliter per Theorema tertium, sed descriptionem simpliciore posuisse sufficit.

Eadem methodo Curvas tertii, quarti & superiorum generum describere licet, non omnes quidem sed quotquot ratione aliqua commoda per motum localem describi possunt. Nam curvam aliquam
secundi

secundi vel superioris generis punctum duplex non habentem commode describere Problema est inter difficiliora numerandum.

Curvarum usus in Geometria est ut per earum intersectiones Problemata solvantur. Proponatur æquatio construenda dimensionum novem $x^9 + bx^7 + cx^6 + dx^5 + ex^4 + fx^3 + gxx + hx + k = 0$. Ubi

b, c, d, &c. significant quantitates quasvis datas signis suis + & - affectas. Assumatur æquatio ad Parabolam cubicam $x^3 = y$, & æquatio prior, scribendo y pro x^3 , evadet $y^3 + bxyy + cy^2 + dxy + exy + my + fx^3 + gxx + hx + k = 0$, æquatio ad Curvam aliam secundi generis. Ubi m vel f deesse potest vel pro lubitu assumi. Et per harum Curvarum descriptiones & intersectiones dabuntur radices æquationis construendæ. Parabolam cubicam semel describere sufficit.

Si æquatio construenda per defectum duorum terminorum ultimorum hx & k reducatur ad septem dimensiones, Curva altera delendo m, habebit punctum duplex in principio abscissæ, & inde facile describi potest ut supra.

Si æquatio construenda per defectum terminorum trium ultimorum $gxx + hx + k$ reducatur ad sex dimensiones, Curva altera delendo f evadet sectio Conica.

Et si per defectum sex ultimorum terminorum æquatio construenda reducatur ad tres dimensiones, incidetur in constructionem Wallisianam per Parabolam cubicam & lineam rectam.

Y y Con-

XXXIV.
Constructio æ-
quationum per de-
scriptionem Cur-
varum.